Kolloid-Zeitschrift & Zeitschrift für Polymere

ZUR ZEIT VEREINIGT MIT DEN KOLLOID-BEIHEFTEN · ORGAN DER KOLLOID-GESELLSCHAFT

Unter Mitwirkung von

R. Buchdahl (Durham, N.C.) · *K. H. Hellwege* (Darmstadt) · *U. Hofmann* (Heidelberg)
R. Hosemann (Berlin) · *H. H. G. Jellinek* (Potsdam, N.Y.) · *H. Lange* (Düsseldorf) · *G. Rehage* (Clausthal-Zellerfeld)
J. Stauff (Frankfurt a.M.) · *K. Ueberreiter* (Berlin) · *H. Zahn* (Aachen)

herausgegeben von

F. HORST MÜLLER Marburg/Lahn
ARMIN WEISS München

Für Amerika: **E. MATIJEVIĆ** (Potsdam, N.Y.)

Referateteil: **E. ÜHLEIN** (Frankfurt a.M.) · Patentteil: **J. REITSTÖTTER** (München)

BAND 226

September/Oktober 1968

Mit 177 Abbildungen in 217 Einzeldarstellungen
und 40 Tabellen

PERIODICAL

UNIVERSITY OF HAWAII
LIBRARY

DR. DIETRICH STEINKOPFF VERLAG · DARMSTADT

INHALT

Originalarbeiten

Polymere

Amano, T., siehe *Katayama*

Amrhein, E. und *F. H. Müller* (Marburg), Das dielektrische Verhalten von Polyäthern zwischen Mikrowellen- und Infrarot-Gebiet (mit 10 Abbildungen in 18 Einzeldarstellungen und 2 Tabellen) 97

Engelter, Ad. (Pretoria/South Africa), The Principle and Basic Theory of the Quotient Calorimeter (with 4 figures and 1 table) 58

Fischer, E. W., H. Goddar und *G. F. Schmidt* (Mainz), Über Zusammenhänge zwischen der Röntgenkleinwinkelstreuung und der morphologischen Struktur verstreckter Hochpolymerer (mit 13 Abbildungen in 25 Einzeldarstellungen) 30

Fujiwara, Y. (Shizuoka/Japan), Über die Sphärolithstruktur von isotaktischem Polypropylen durch orientierte Kristallisation aus der Schmelze (mit 6 Abbildungen in 13 Einzeldarstellungen) . . . 135

Goddar, H., siehe *Fischer*

Grewer, Th. und *H. Wilski* (Frankfurt/M.), Die spezifische Wärme des Polyvinylchlorids (mit 14 Abbildungen und 5 Tabellen) 46

Hellwege, K.-H., R. Hoffmann und *W. Knappe* (Darmstadt), Wärmeleitung in Polyamiden, Penton und Polyoxyäthylen im Temperaturbereich von −175 bis +140 °C (mit 6 Abbildungen und 1 Tabelle) 109

Hersping, A. und *A. Oster* (Aachen), Untersuchungen zur Photoleitung in Polyvinylchlorid (mit 9 Abbildungen) 103

Hirose, T., siehe *Okuyama*

Hoffmann, R., siehe *Hellwege*

Imai, T. and *T. Okawa* (Tokyo/Japan), Vibrometric Technique for the Three-Layer-System and its Application to the Study of the Curing of Unsaturated Polyester Resin (with 9 figures and 3 tables) 64

Katayama, K. (Osaka/Japan), *T. Amano* (Mainz), and *K. Nakamura* (Osaka/Japan), Structural formation during melt spinning process (with 24 figures in 42 details) 125

Knappe, W., siehe *Hellwege*

Kolonits, V. (Budapest/Ungarn), Das Untersuchen der Trocknung dünner Kunststoffschichten (mit 13 Abbildungen und 5 Tabellen) 40

Lilie, J., J. Springer und *K. Ueberreiter* (Berlin), Beiträge zur Thermodynamik von Polymerlösungen, X (mit 1 Abbildung und 2 Tabellen) 138

Molyneux, P. (London/England), Estimation of Polymer Molecular Weight Averages and Distributions on less than one Milligram from Turbidimetry on the Precipitation of the Polymer from very Dilute Solution on Cooling, II (with 11 figures and 2 tables) 15

Müller, F. H., siehe *Amrhein*

Nakamura, K., siehe *Katayama*

Okawa, T., siehe *Imai*

Okuyama, M. and *T. Hirose* (Osaka/Japan), Physico-Chemical Approach to Ultrasonic Cavitation. Dynamics on Ultrasonic Cavitation from the Viewpoint of Sonochemical Reactions (with 13 figures and 3 tables) 70

Oster, A., siehe *Hersping*

Reinert, G., siehe *Zahn*

Schmidt, G. F., siehe *Fischer*

Saito, S. (Osaka/Japan), Solubilisation von Polymeren durch Nicht-Ionische Tenside (mit 7 Abbildungen und 1 Tabelle) 10

Springer, J., siehe *Lilie*

Ueberreiter, K., siehe *Lilie*

Wündrich, K. (Berlin), Die Wirkung aromatischer Additive auf den strahleninduzierten Abbau von Polymethylmethacrylat, I (mit 7 Abbildungen und 2 Tabellen) 116

Wilski, H., siehe *Grewer*

Zahn, H. und *G. Reinert* (Aachen), Über die Bindung von Vinylsulfon- und Dichlortriazin-Reaktivfarbstoffen an Kollagen (mit 7 Abbildungen und 4 Tabellen) 1

Kolloide

Koga, J., N. Morita, K. Konishi, and *N. Kuroki* (Osaka/Japan), The binding of optically active compounds with proteins (with 5 figures and 1 table) 153

Koga, J. and *N. Kuroki* (Osaka/Japan), Selective absorption, II (with 8 figures in 9 details and 1 table) 157

Morita, N., siehe *Koga*

Konishi, K., siehe *Koga*

Kuroki, N., siehe *Koga*

Reinert, G., siehe *Zahn*

Zahn, H. und *G. Reinert* (Aachen), Reaktionen eines Vinylsulfon- und eines Dichlortriazinfarbstoffes mit N_{α}-Acetylaminosäure-methylamiden als Peptidmodelle für Kollagen (mit 10 Abbildungen und 7 Tabellen) 141

Buchbesprechungen

Adolphi, G. (Leuna/Merseburg), Lehrbuch der chemischen Verfahrenstechnik (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 167
Anselme, J.-P., siehe *Overberger*
ASTM Book of Standards 1967, Part 24: Textile Materials-Yarn, Fabrics and General Methods (Referent: *A. Sippel*-Freiburg i. Br.) 176
ASTM Book of Standards 1967, Part 25: Textil-Materials – Fibers and Zippers (Referent: *A. Sippel*-Freiburg i. Br.) 176
ASTM Book of Standards 1967, Part 7: Nonferrous Metals and Alloys; *Part 17:* Petroleum Products-Fuels; *Part 26:* Plastic-Specifications; *Part 27:* Plastic-General Methods of Testing; *Part 28:* Rubber, Carbon Black, Gaskets; *Part 30:* General Testing Methods; *Part 32:* Chemical Analysis of Metals (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 177
Baker, A. J., T. Cairns, G. Eglinton und *F. J. Preston* (Glasgow), More Spectroscopic Problems in Organic Chemistry (Referent: *J. Sunkel*-Frankfurt/M.) 172
Becker, U. (Ratingen), HF-Schweißen von Folien (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 174
Bier, M. (Tuscon), Electrophoresis, Vol II (Referent: *W.-D. Heine*-Würzburg) 169
Brügel, W. (Ludwigshafen), Kernresonanz-Spektrum und chemische Konstitution, Band 1 (Referent: *W. Naegele*-Leverkusen) 179
Cairns, T., siehe *Baker*
Clerc, Th., siehe *Simon*
Davies, D. W. (Birmingham), The Theory of the Electric and Magnetic Properties of Molecules (Referent: *F. C. Goodrich*-Potsdam/N. Y.) 171
Dickscheit, R., siehe *Janke*
Eglinton, G., siehe *Baker*
Ettre, L. S. (Norwalk) und *A. Zlatkis* (Houston) (Herausgeber), The Practice of Gas Chromatography (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 170
Fleming, J., siehe *Williams*
Florkin, M. (Liège) und *E. H. Stotz* (Rochester), Comprehensive Biochemistry, Vol. 26, Part A (Referent: *R. Hähnel*-Perth/Westaustralien) 175
Florkin, M. (Liège) und *E. H. Stotz* (Rochester), Comprehensive Biochemistry, Vol. 26, Part B (Referent: *R. Hähnel*-Perth/Westaustralien) 176
Floss, H. G., siehe *Simon*
Gál, S. (Bern), Die Methodik der Wasserdampf-Sorptionsmessungen (Referent: K. L. *Wolf*-Marienthal) 171
Gesellschaft Deutscher Chemiker (Herausgeber), Chemie unserer Zeit (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 163
Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie, 8. Aufl., System Nr. 6: Chlor (Referent: *C. Mahr*-Marburg) 163
Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie, 8. Aufl., System Nr. 14: Kohlenstoff, Teil B (Referent: *C. Mahr*-Marburg) 164
Grassmann, P. (Zürich) u. Mitarb., Einführung in die thermische Verfahrenstechnik (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 166
Ham, G. E. (Ardsley) (Herausgeber), Vinyl Polymerization, Part I (Referent: *G. Koßmehl*-Berlin) . 168
Harper, W. R., Contact and Frictional Electrification (Referent: *W. Schermann*-Hürth b. Köln) . . 178
Heslop, R. B. (Manchester) und *P. L. Robinson* (Durham), Inorganic Chemistry (Referent: *H. K. Kugler*-Frankfurt/M.) 163
Hershenson, H. M. (Woodbridge), Ultraviolett and Visible Absorption Spectra (Referent: *J. Sunkel*-Frankfurt/M.) 173
Höll, K. (Hameln) u. Mitarb., Wasser (Referent: *W. Schermann*-Hürth b. Köln) 175
Humphreys, C. J., siehe *Rao*
Husmann, W. (Essen), Vom Wasser (Referent: *W. Schermann*-Hürth b. Köln) 175
Janke, A. (Wien) und *R. Dickscheit* (Berlin), Handbuch der mikrobiologischen Laboratoriumstechnik (Referent: *W.-D. Heine*-Würzburg) 175
Kaiser, R. (Ludwigshafen), Quantitative Bestimmung Organischer funktioneller Gruppen (Referent: *G. Ebert*-Marburg) 169
Käufer, H. (Frankfurt), Arbeiten mit Kunststoffen (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 174
Kirchner, J. G. (New Jersey), Thin-Layer Chromatography, Vol. XII (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 170
Kirchner, K., siehe *Patat*
Knoth, W. H., siehe *Muetterties*
Kuehn, R. L., siehe *Luxenberg*
Lindsay, P. A. (London), Introduction to Quantum Mechanics for Electrical Engineers (Referent: *A. Warner*-Darmstadt) 171
Lombardino, J. G., siehe *Overberger*
Luxenberg, H. R. und R. L. Kuehn (Herausgeber), Display Systems Engineering (Referent: *D. Hintze*-Neu-Isenburg) 179
Muetterties, E. L. und *W. H. Knoth* (Wilmington), Polyhedral Boranes (Referent: *K. Koeber*-Frankfurt/M.) 169
O'Kelly, D. (Bradford) und *S. Simmons* (Bradford), Introduction to Generalized Electrical Machine Theory (Referent: *A. Warner*-Darmstadt) 174
Overberger, C. G. (Brooklyn), *J.-P. Anselme* (Boston) und *J. G. Lombardino* (Brooklyn), Organic Compounds with Nitrogen-Nitrogen Bonds (Referent: *W. Ried*-Frankfurt/M.) 169
Patat, F. und *K. Kirchner* (München), Praktikum der technischen Chemie (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 166
Pattison, E. C. (New York), Fatty Acids and their Industrial Applications (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 174
Preston, F. J., siehe *Baker*

Rank, D. H., siehe *Rao*
Rao, K. N. (Columbus), *C. J. Humphreys* (Corona) und *D. H. Rank* (Univ. Park), Wavelength Standards in the Infrared (Referent: *J. Sunkel*-Frankfurt/M.) 172
Ravve, A., Organic Chemistry of Macromolecules (Referent: *G. Manecke*-Berlin) 168
Rawson, H. (Sheffield), Inorganic Glass-forming Systems (Referent: *E. Gruner*-Mettlach/Saar) . . 165
Robinson, P. L., siehe *Heslop*
Ross, J. (Providence) (Herausgeber), Molecular Beams (Referent: *W. Schermann*-Hürth b. Köln) . . 172
Schmidt, P. (Marl), Beschichten mit Kunststoffen (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 174
Schmidt, R. G. (Augusta), Practical Manual of Chemical Plant Equipment (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 173
Simon, W. und *Th. Clerc* (Zürich), Strukturaufklärung organischer Verbindungen mit sprektroskopischen Methoden (Referent: J. *Sunkel*-Frankfurt/M.) 172
Simon, H. (Freiburg) und *H. G. Floss* (Lafayette), Bestimmung der Isotopenverteilung in markierten Verbindungen (Referent: *P. Moritz*-München) 173
Simmons, S., siehe *O'Kelly*
Stotz, E. H., siehe *Florkin*
Streitwieser, A. (Berkley) und *R. W. Taft* (Irvine) (Herausgeber), Progress in Physical Organic Chemistry (Referent: *H. Zimmermann*-Freiburg) 167
Study Week on Molecular Forces 1966 (Referent: *D. Koschel*-Frankfurt/M.) 171
Taft, R. W., siehe *Streitwieser*
Tobolsky, A. V. (Princeton), Mechanische Eigenschaften und Struktur von Polymeren (Referent: *P. Kratochvíl*-Praha) 168
Vorträge zum Festkolloquium anläßlich des 65. Geburtstages von P. A. Thiessen (Referent: *G. Naeser*-Duisburg-Wanheim) 178
Williams, D. H. und *J. Fleming* (Cambridge), Spectroscopic Problems in Organic Chemistry (Referent: *J. Sunkel*-Frankfurt/M.) 172
Zlatkis, A., siehe *Ettre*

Referate

I. Wissenschaftlicher Teil

1. *Geschichtliches und Biographisches* . . . . . —, —
2. *Grundwissenschaften* . . . . . 83, —
a) Physik 83, —. – b) Physikalische Chemie 83, —. – c) Anorganische Chemie 84, —. – d) Organische Chemie 84, —. – e) Mineralogie und Kristallographie —, —. – f) Biologie und Medizin —, —. – g) Sonstige Wissenschaften —, —
3. *Grenzflächenerscheinungen* . . . . . 86, —
a) Grenzflächenstrukturen 86, —. – b) Grenzflächenspannung und Adsorption 86, —. – c) Elektrische Grenzflächenerscheinungen 87, —. – d) Heterogene Katalyse —, —
4. *Kolloide Systeme* . . . . . 87, —
a) Dispersionen 81, —. – b) Emulsionen —, —. – c) Aerosole und Schäume 87, —. – d) Assoziationskolloide 89, —. – e) Gele —, —
5. *Makromolekulare Systeme* 88, 180
a) Natürliche Makromoleküle 88, 180. – b) Synthetische Makromoleküle 89, 180
6. *Experimentelle Methodik* 91, 182
a) Methoden und Geräte 91, 182. – b) Analyse 94, 184

II. Technologischer Teil

7. *Kunststoffe und Kautschuk* . . . . . 95, —
a) Polyplaste 95, —. – b) Elastomere 95, —
8. *Textilien und Faserstoffe* 95, 187
a) Natürliche Faserstoffe 95, 187. – b) Synthetische Faserstoffe 95, 187. – c) Textilveredlung 96, 188
9. *Pharmazie* . . . . . —, —
10. *Nahrungsmittel und Gärungserzeugnisse* . . . . . —, —
11. *Agrikulturchemie und Schädlingsbekämpfung* . . . . . —, —
12. *Gerberei* . . . . . —, —
13. *Wasser und Abwasser* . . . . . —, —
14. *Keramik, Ton, Zement, Glas, anorganische Farbstoffe* . . . . . 96, —
15. *Metallforschung* . . . . . —, —
16. *Schmiermittel und Brennstoffe* . . . . . —, —
17. *Anstriche, Lacke, Harze, Wachse* . . . . . 96, —
18. *Netz-, Wasch- und Reinigungsmittel* . . . . . —, —
19. *Industrielle Verfahrenstechnik* . . . . . —, —
20. *Sonstiges* . . . . . 96, —

Berichtigung . . . . . —, 188